

ZOOLOGIA

II.—ALGUNOS DATOS Y OBSERVACIONES SOBRE NUESTRO PEZ ANGEL (*Squatina armata* (Phil., 1887).

PARMENIO YAÑEZ A.

De tarde en tarde, y al parecer principalmente en primavera y verano, los pescadores de Valparaíso sacan en sus redes uno que otro ejemplar de **pez angel**, que siempre llama la atención por su extraño aspecto, a medias de raya y tiburón.

Los peces angeles viven en todos los mares tropicales y templados, y eran ya conocidos por los griegos bajo el nombre *rhine*, y también por los romanos que los denominaban *squatius* o *squatina*. Linné los consideró una especie del género *Squalus*, y Duméril creó para ellos, en 1806, el género *Squatina*, que tiene como sinónimo *Rhina* Rafinesque, 1810. Hoy constituyen la familia *Squatinae* (= *Rhinidae*) y el suborden *Squatinoidei*, del orden *Squaliformes* o *Tectospondyli*.

Los *Squatinae* se distinguen de todos los demás Selaquios por su cuerpo ancho, su hocico obtuso, su boca terminal, sus ojos dorsales y sus anchas aletas pares, de las que las pectorales presentan un lóbulo anterior libre, que se extiende hasta los lados de la cabeza. Sobre la cola llevan dos pequeñas dorsales, iguales y sin espinas; carecen de anal, y su caudal es más bien pequeña. Las hendiduras branquiales son sólo parcialmente inferiores, y, en su parte lateral, están ocultas por el lóbulo anterior de la pectoral. Detrás de los ojos van dos grandes espiráculos de forma semilunar, y de eje mayor transversal.

La familia tiene representantes fósiles a partir del Jurásico inferior; en la actualidad está constituida sólo por el género ya mencionado, cuyas especies son tan parecidas entre sí, que algunos autores, como *Bridge* [1] y *Jordan y Evermann* [6] las consideran sólo como variedades de *Squatina squatina* (L.). En cambio, *Garman* [4], fundándose principalmente en la forma de las aletas y en algunos caracteres de la boca y de las fosas nasales, reconoce ocho especies, aceptadas hoy, con más o menos dudas por la mayoría de los ictiólogos, pues tratándose de peces grandes y de difícil conservación, las determinaciones deben hacerse en el lugar en que se les ha capturado, y por ello son a menudo insuficientes y poco seguras.

La presencia de los peces angeles en nuestras costas pasó inadvertida para los naturalistas hasta el año 1887, en que el Dr. R. A. Philippi [9] dió a conocer *Rhina armata*, la primera de las dos especies que, hasta hoy, han sido encontradas en nuestros mares, y que fué obtenida en Iquique por don Carlos Rahmer.



Fig. 55.—*Squatina armata* (Phil.) Fotografía de un ejemplar, pescado en la bahía de Valparaíso.

Años más tarde, en 1913, Garman (loc. cit. pág. 254) describió la otra especie, que denominó *Rhina philippi*, basándose en un ejemplar llevado de Mejillones por el capitán W. H. A. Putnan.

En sus Catálogos de los peces de Chile, tanto Delfín [2] que registra la especie de Philippi, como Fowler [3], que registra las dos, dan nuestros *Squatinae* sólo para el norte del país. Quijada [10] anota que *R. armata* Phil. «abunda en Iquique y en otros lugares», que no menciona; Oliver Schneider [8] informa que el Museo de Concepción posee un ejemplar de *Squatina armata* (Phil.) capturado en Llico (Bahía de Arauco) por Arturo Aguilar, en Abril de 1942. «Se trata, dice este autor, de una especie ocasional en nuestro litoral».

Esta especie ha sido descrita para el Perú por Evermann y Radcliffe (1917) y por Hildebrand [5], según un ejemplar obtenido en la Isla Lobos de Tierra (7º S.) por el naturalista norteamericano R. E. Coker. También en la costa argentina existe una especie, que Norman [7] ha determinado como *S. armata* (Phil.), pero, según su descripción, difiere algo, y el mismo dice que ha hecho con algunas dudas la identificación.

Todos estos datos permiten establecer que el área de nuestro pez angel (*S. armata* (Phil.)) se extiende, por lo menos, desde

el Golfo de Arauco hasta la costa meridional del Perú. En cuanto se refiere a *S. philippi* Garman, su presencia no ha vuelto a ser registrada.

En Montemar he tenido oportunidad de observar dos ejemplares masculinos de *S. armata* (Phil.), uno a fines de noviembre de 1946, y el otro en los últimos días de diciembre del año pasado.

Ambos ejemplares son casi de las dimensiones del de Philippi, que medía 103 cm. de largo, y mucho mayores que el peruano (56 cm.) y los dos argentinos (47 cm.), examinados por Norman. De los ejemplares de Montemar, el primero tenía un largo total de 107 cm. y pesaba 13,2 kgr.; el otro medía 100 cm. Los dos coincidían con los principales caracteres señalados por Philippi para *S. armata*, sea en la descripción o en el dibujo, aunque este último no es del todo satisfactorio. De estos caracteres los más importantes son los que se refieren a la aleta pectoral, que presenta el ángulo externo agudo y el posterior redondeado, y cuyo borde externo es curvo y más o menos contorneado en *S. itálica*. El borde anterior de la pélvica es casi recto, y, en toda su extensión, separado de la pectoral; la caudal presenta ambos lóbulos agudos, siendo este carácter más manifiesto en el subcaudal. Entre la segunda dorsal y el lóbulo subcaudal se extiende una corta quilla, poco sobresaliente. Sobre la línea media dorsal, desde la nuca hasta detrás de la segunda dorsal corre una hilera de grandes dentillos curvos de poco más de un milímetro. Sobre la cabeza, simétricamente, se distribuyen cuatro parejas de grupos de dentillos mayores que los circundantes, una junto al borde anterior del hocico, en la línea media; otra por delante de los ojos; otra, por detrás, y otra, entre los espiráculos. En la cara dorsal del ángulo externo de la pectoral, hay una superficie triangular, de base posterior y vértice anterior, cubierta de grandes dentillos, mayores que los de la línea dorsal.

El color es blanco en las partes ventrales y gris castaño en las dorsales, con pequeñas pintas oscuras y dos hileras, rectas y simétricas, de seis grandes manchas negras que se extienden desde la base de la pectoral hasta la base de la segunda dorsal.

Características de la especie son también los espacios internasales e interespiraculares, sensiblemente menores que el espacio interorbital. Los ojos son pequeños, tienen una diminuta pupila oblicua, y su diámetro antero-posterior cabe alrededor de seis veces en el espacio interorbital.

El ejemplar capturado en noviembre estaba maduro, y a lo largo de la gotera de sus ptenigopodios se escurría esperma, que al microscopio mostró espermios grandes y móviles, constituidos por una cabeza piriforme aplanada, con su porción anterior ensanchada, y seguida de una cola gruesa, terminada en un largo hilo axil.

Este ejemplar tenía en el estómago tres o cuatro pequeñas pescadas, (*Merluccius gagy* Guich.), ya muy digeridas, que fueron diagnosticadas gracias a sus otolitos. El otro, que fué capturado sobre fondo de conchuela, a unas 10 brazas, tenía el estómago vacío.

S. philippi Garman se distingue de la anterior por los bordes casi rectilíneos de su pectoral, cuyo ángulo externo es ligeramente mayor que un recto, por la subcaudal oblicuamente truncada, por los espiráculos igualmente separados que los ojos, y por carecer de una hilera dorsal de grandes dentillos cutáneos.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Bridge, T. W. Fishes. In The Cambridge Natural History. Vol. VII. London, 1910.
2. Delfin, Dr. Federico T. Catálogo de los Peces de Chile. Rev. Ch. de Hist. Nat. Valparaíso, 1899-1900.
3. Fowler, Henry W. Fishes of Chile. Systematic Catalog. Rev. Ch. Hist. Nat. Santiago de Chile, 1941-1943.
4. Garman, Samuel. The Plagiostoma. Mem. Mus. of Comp. Zool. Harvard College. Vol. XXXVI. Cambridge. U. S. A., 1913.
5. Hildebrand, Samuel F. A descriptive Catalog of the shore fishes of Perú. U. S. Nat. Mus. Bulletin 189. Washington, 1946.
6. Jordan, David Starr and Evermann, Barton Warren. Fishes of North North and Middle America. Part I. Washington, 1896.
7. Norman, J. R. Coast Fishes II. The Patagonian Region. Discovery Reports, Vol. XVI, 1937.
8. Oliver Schneider, Prof. Carlos. Catálogo de los Peces marinos del litoral de Concepción y Arauco. Concepción, 1943.
9. Philippi, Dr. Rodolfo A. Sobre los fiburones y algunos otros peces de Chile. An. Univ. Chile. Tomo LXXI, Santiago de Chile, 1887.
10. Quijada B., Bernardino. Catálogo ilustrado y descriptivo de la Colección de Peces chilenos y extranjeros. Boletín del Museo Nacional. Santiago de Chile, 1913.